Les semis naturels de prairies diversifiées

Fleurs de foin : mode d'emploi (version provisoire)

Créer une prairie fleurie qui respecte pleinement la biodiversité locale et le patrimoine prairial du pays, tel est l'apport des semis naturels pratiqués à partir de semences locales.

Un patrimoine reconnu sur le plan national et international

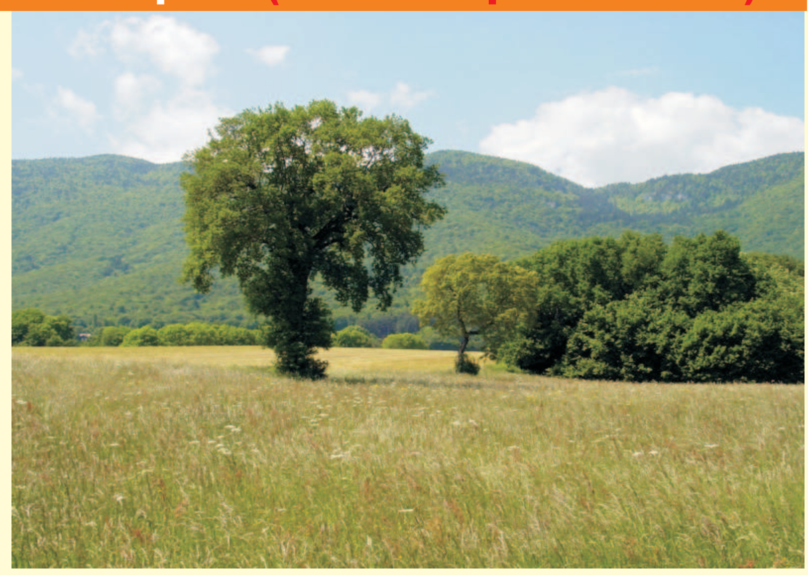
Le travail incessant de générations d'agriculteurs a permis de constituer ce qu'il est aujourd'hui convenu d'appeler le patrimoine prairial de la Suisse. A l'exception des prairies cultivées intensivement, ce patrimoine est formé d'anciens herbages, prairies de fauche ou pâturages qui n'ont pas été resemés de mémoire d'homme.

Dès 1992, nombre de ces herbages furent "inscrits" en prairie extensive, catégorie reine de la compensation écologique en Suisse. Depuis, des contrats particuliers honorèrent les plus diversifiées d'entre elles, d'abord sous le "label" ECOPREST, puis selon les directives de l'Ordonnance du 4 avril 2001 sur la promotion régionale de la qualité et de la mise en réseau des surfaces de compensation écologique dans l'agriculture.

Est-ce un hasard si l'OFEV, pour lutter contre le recul des prairies et pâturages secs, a établi un inventaire comprenant près de 3000 objets d'importance nationale dont l'ordonnance d'application est entrée en vigueur le 1er février 2010 ?
Parallèlement à cette prise de conscience au niveau du pays, l'importance du patrimoine prairial de la Suisse est reconnue sur le plan international. Ainsi, dans son rapport de 1997, la FAO relève la responsabilité de la Suisse en ce qui concerne les plantes fourragères, transformant d'un coup les prairies helvétiques en une « petite Amazonie » qu'il s'agira de préserver absolument.

C'est à cela que s'engage la Suisse en 2005 en ratifiant le *Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture*.





« La graminée dominante de la prairie de fauche de basse altitude, le fromental ou Arrhenatherum eliatus en latin, a donné le nom scientifique de ces formations végétales devenues bien rares sur le Plateau suisse : l'Arrhenatherion »

L'agriculture par le biais de la compensation écologique constitue sans doute l'une des voies les plus prometteuses pour assurer une sauvegarde dynamique du patrimoine prairial de la Suisse.
L'Ordonnance sur les paiements directs (OPD) fixe les conditions d'exploitation et charges liées aux prairies extensives. Elle délègue aux autorités cantonales la compétence d'autoriser l'amélioration botanique des surfaces dont la flore n'est pas satisfaisante. L'Ordonnance sur la qualité écologique et la mise en réseau (OQE) complète ce dispositif, en l'orientant vers la reconnaissance de la qualité botanique et son augmentation.

- ✓ Une méthode conforme à la législation agricole (OQE et OPD)
- ✓ Une méthode qui respecte les engagements internationaux de la Suisse
- ✓ Une méthode qui s'inscrit dans la tradition fourragère du pays

Pourquoi opter pour les semis naturels ?

Dans ce cadre, la question de la qualité des semis revêt une importance fondamentale. L'utilisation de semences locales, en ouvrant la compensation écologique à la sauvegarde de la diversité génétique des plantes constitutives des milieux herbacés, permet d'aller beaucoup plus loin en direction de la diversité biologique.
Les méthodes d'ensemencement naturel, telle celle dite de la "fleur de foin" (aussi appelée "herbe à semence"), font encore mieux, puisqu'elles permettent, tout en préservant la diversité génétique locale, de sauvegarder la diversité des milieux herbacés naturels, tant il est vrai que, même s'ils se ressemblent souvent, tous ont une spécificité propre au niveau des plantes qui les composent.

- ✓ Dupliquer des milieux rares, formés de plantes adaptées à la faune locale
- ✓ Réduire les risques de « pollution génétique » liés aux semis de mélanges fourragers standardisés
- ✓ Obtenir rapidement une diversité floristique conforme aux critères de l'OQE

Une méthode vieille comme le monde

La méthode de semis à partir de "fleurs de foin" fut pratiquée dans toutes nos campagnes de temps immémoriaux. On utilisait alors la poussière de foin récoltée dans le fond des granges pour réensemencer ou "réparer" les prés qui le nécessitaient. Aujourd'hui, les granges abritent des foins d'origines trop diverses pour que leurs poussières puissent servir pour l'ensemencement de prairies dans le cadre de la compensation écologique. Cette situation a poussé certains à repenser cette méthode ancestrale en faisant l'impasse sur l'étape du stockage dans les granges.

« Le faucheur d'Eugène Burnand (1886), un témoin précieux et évocateur de la tradition fourragère du pays et de la qualité des prairies d'autrefois »

Conception, rédaction et mise en page : Yves Bischofberger, Sylvie Viollier / **In Situ Vivo sàrl, mai 2012**
pour le **Service des Forêts, de la Faune et de la Nature**, 1 chemin du Marquisat, CH-1025 St-Sulpice

Aujourd'hui, comment faire ?

1. Les préparatifs

1.1 Choisir la bonne parcelle source

Les semences récoltées sur la parcelle source doivent convenir à la parcelle receveuse. Il faut donc rechercher une parcelle source dont les qualités générales - taille, type de sol, perméabilité, altitude, etc. - correspondent le plus possible à celles de la parcelle receveuse. Dans le cas ou plusieurs parcelles sources sont disponibles, on tiendra compte d'autres objectifs, par exemple le type de fourrage recherché (avec plus ou moins de graminées ou de légumineuses) ou la présence d'une plante particulière pour effectuer le choix définitif. L'altitude joue un grand rôle dans la composition botanique des milieux prairiaux et on y fera très attention, plus qu'à la distance qu'on cherchera cependant toujours à minimiser. Si on ne s'effraiera pas de devoir parcourir plusieurs kilomètres, les moyens techniques agricoles d'aujourd'hui le permettent, on respectera strictement la notion de région biogéographique : Jura, Plateau et Alpes. Ainsi par exemple, on ne transportera pas une prairie du Jura sur le Plateau ou une prairie des Alpes dans le Jura pour ne pas diffuser des espèces dans des espaces d'où elles ne sont pas originaires. En cas de doute, on demandera conseil.

L'essentiel dans cette recherche de semences locales est de s'assurer de la qualité « originale » de la parcelle source. Des inventaires fédéraux et cantonaux sont à disposition, on n'oubliera pas de les consulter, mais on ne négligera pas les connaissances locales. Qui mieux qu'un ancien sait si une prairie a été resemée ou si elle n'a jamais été "retouchée" ?

Une prairie n'a pas besoin d'être reconnue d'importance nationale pour servir de source de semences pour le semis de surfaces de compensation écologique. En cas d'inscription dans un inventaire, consulter les services compétents pour obtenir les dérogations et autorisations nécessaires au prélèvement des semences (SAgr et SFFN). On demandera aux mêmes services une autorisation pour "fauche anticipée" dans le cas où la récolte doit se faire dans une prairie extensive avant la date butoir du 15 juin en zone de plaine ou du 1er juillet en zone de montagne 1.

- ✓ La prairie est ancienne, elle n'a pas été resemée de mémoire d'homme
- ✓ Le milieu est caractéristique de la région et suffisamment diversifié
- ✓ Le milieu contient les espèces cibles souhaitées et appartient à la même zone biogéographique que la parcelle receveuse
- ✓ La prairie est « propre » (pas de rumex, chardon, ambroisie, etc.)
- ✓ La surface est suffisante
- ✓ La distance est optimale

1.2 Préparer la parcelle receveuse

Diverses conditions peuvent entourer le semis d'une nouvelle prairie. Il peut intervenir par exemple après grande culture ou en remplacement d'une prairie existante dépourvue de qualité.

Si les travaux de préparation du sol divergent un peu, l'objectif reste cependant le même : offrir des conditions optimales de lever au futur semis. On veillera donc à débarrasser la parcelle choisie de sa strate herbacée, si celle-ci n'est pas ancienne, et des plantes spontanées indésirables, par action mécanique, par action chimique, ou par une combinaison des deux.

La qualité du sol de la parcelle receveuse importe peu. Il n'existe pour ainsi dire pas de profil qui ne puisse accueillir un milieu prairial intéressant. Le tout est de choisir le bon, celui dont les espèces pourront s'installer et se maintenir sur le long terme. Une préparation du sol minutieuse adaptée aux caractéristiques de la parcelle fera le reste.
Un seul bémol : les terres noires qui réclament un traitement de faveur dont il serait trop long de traiter ici.

Dans certains cas : le sur-semis
Dans le cas de prairies pauvres en espèces, mais d'origine ancienne, on optera toujours pour le sur-semis et le travail de préparation se limitera à une fauche, bien rase pratiquée peu avant l'ensemencement et, si le couvert est dense, d'un griffage superficiel (hersage), destiné à ménager de l'espace aux graines qui seront amenées le jour du transfert avec la fleur de foin.



« Le Mesobromion (ci-contre), prairie mi-sèche à brome dressé, convient très bien aux ensemencements naturels, car la plupart de ses espèces caractéristiques arrivent simultanément à maturité, courant juin (variation selon l'altitude, l'exposition et la météo) »

- ✓ Après une jachère florale, on respectera une période de remise en culture de un ou deux ans au minimum
- ✓ Dans les terres noires, surtout si elles ont été drainées, on demandera conseil à un spécialiste

Gérer l'azote
La charge en azote ne constitue pas en principe un obstacle insurmontable. L'inscription en compensation écologique de la parcelle garantit l'arrêt des amendements. Par contre, la nature du sol, charge en azote initiale et la position de la parcelle par rapport aux surfaces voisines qui reçoivent des amendements détermineront sa faculté à s'amaigrir et en fin de compte la rapidité et les limites de la diversification à venir.
La surcharge en azote se lira les premières années dans l'épaisseur du fourrage. On s'étonnera de la vigueur et de la taille que peuvent atteindre certaines plantes, connues pour leur gracilité, mais on ne s'en effraiera pas. Les choses rentreront bien vite dans l'ordre... La flouve odorante ne dépassera plus les 25 à 30 cm de hauteur et la rosette de la sauge ne fera plus penser à un chou-fleur.



« Souvent on préférera partir sur un lit de semence conventionnel (ci-dessus), mais l'option du "semis direct" (ci-dessois) peut être avantageuse dans certains cas, par exemple si le stock d'adventices indésirables (Rumex, Chardon, etc.) est trop important »



2. La mise en place

Il existe plusieurs chaînes techniques pouvant être utilisées pour semer des prairies à partir de prairies sources naturelles. Chacune présente des avantages et des inconvénients. Nous ne pouvons pas toutes les présenter ici et nous contenterons de décrire la plus universelle d'entre-elles qui s'est avérée efficace au fil des années d'expérimentation dans la compensation écologique, mais surtout celle ne mobilisant que du matériel agricole très répandu dans les exploitations de Suisse romande.

Elle repose sur un seul principe : trouver un bon équilibre entre le travail investi et le résultat attendu, à savoir obtenir rapidement la qualité selon l'OQE à un coût raisonnable. Calculé aux prix ART, le coût d'ensemencement avoisine les 1780 CHF/ha, dont un peu moins de 1000 CHF pour l'achat du foin. Le reste se répartit en salaires et frais de location des machines.

2.1 Récolter les semences

La récolte des semences est le point-clef de tout le processus. Tout doit être mis en oeuvre pour récolter le plus de graines possible. Pour cela, la date de fauche est essentielle. Elle doit intervenir au moment de maturité optimal de la prairie, c'est-à-dire au moment où le plus grand nombre d'espèces caractéristiques ont formé leurs graines.

La fauche doit être aussi douce que possible et être effectuée sans conditionneur, si possible à vitesse réduite, à la première heure du matin, afin de profiter de l'effet de collage des graines par la rosée.

Immédiatement après la fauche, on ramassera le foin, avec ou sans mise en andains. La solution la plus simple et la plus pratique est le pressage que l'on effectuera avec une presse dotée d'un maximum de couteaux, ce qui facilitera grandement l'épandage sur la parcelle receveuse. On limitera volontairement la taille des rouleaux à un diamètre de 120 cm au maximum. Attention ! Les rouleaux faits en "vert" sont très lourds et soumettent les machines à d'importantes contraintes. On utilisera de préférence les filets pour lier les rouleaux. Le film plastique n'est pas adéquat et trop onéreux, alors qu'un simple ficelage s'avère insuffisant lorsque les tiges sont bien coupées.

Quand ?
Pour les prairies à fromental, comme pour les prairies à brome dressé, les deux formations les plus courantes dans le cadre de la compensation écologique, ce moment se situe dans les basses altitudes aux environs de la mi-juin. Un peu avant, un peu après suivant les années.
Si l'objectif principal est de répondre aux critères de la qualité OQE, on observera la maturité des plantes faisant partie de la liste de référence de la zone dans laquelle se déroule l'ensemencement. Il faudra qu'au minimum les graines de six d'entre elles soient matures (en partie au moins) et encore bien attachées à la plante. Pour un Mesobromion caractéristique, ces espèces repères pourraient être l'esparcette, la sauge, la petite pimprenelle, la centaurée scabieuse, la knautie des champs et évidemment le brome dressé.

2.2 Ensemencer la nouvelle parcelle

Principe général
Simplissime ! Il s'agit de défaire au mieux les rouleaux et de les épandre le plus régulièrement possible sur la parcelle préparée pour recevoir les semences. Le résultat doit s'apparenter à une légère moquette recouvrant l'ensemble de la surface receveuse. Il ne sert à rien de surcharger, cela étoufferait les jeunes plantes lors de leur germination.

Pour l'épandage sur la parcelle receveuse, deux types usuels de machines peuvent être utilisés, à savoir l'épandeuse à fumier ou la pailleuse. Les deux font du bon travail et peuvent selon les cas présenter certains avantages.

L'ensemencement doit se faire sans perte de temps, les rouleaux se conservant particulièrement mal et risquant d'entrer en fermentation. Le chargement dans l'épandeur ou dans la pailleuse se fait à l'aide d'un "frontal" ou d'un "télescopique" équipé de pinces ou de piques. Selon la taille de la machine utilisée, on peut facilement charger deux, voire trois rouleaux à la fois. Lors du chargement dans l'épandeur, secouer le rouleau une fois présenté au-dessus de la benne pour provoquer son "effondrement". Mieux il est défait, mieux l'épandage se fera.

Sur le plan de la quantité, nous avons choisi une densité de 1/1, c'est-à-dire que la fauche d'un hectare sera répartie sur un hectare de lit de semence préparé. Cette densité s'est toujours révélée suffisante (même les années pauvres en foin) à assurer une bonne levée et en conséquence une couverture adéquate de la parcelle receveuse. Il ne sert donc à rien de la dépasser.



« Sur le plan de la douceur de coupe, les anciens outils font souvent des merveilles »

- ✓ Couper les tiges en utilisant une presse dotée de couteaux, afin de faciliter l'épandage
- ✓ En attendant le chargement ou le moment de l'épandage, mettre les rouleaux à l'ombre. On ne se méfie jamais assez de la fermentation surtout par grosses chaleurs
- ✓ Acheminer sans tarder les rouleaux vers la parcelle receveuse



« Certaines presses font un très bon travail de ramassage avec ou sans mise en andains »

- ✓ Ne pas oublier un bon couteau pour couper les filets, cela évite de devoir tourner trois fois autour de chaque rouleau pour les retirer
- ✓ Pneus larges ou doubles pour réduire les marques sur la parcelle
- ✓ Pour éviter les « tas de démarrage », bien faire tourner les rotors de l'épandeur avant de démarrer et d'enclencher l'avancement du tapis



« Chargement des balles de foin en vert sur un char en vue de leur transfert vers la parcelle receveuse. Là encore, attention au poids .... »

Pour s'assurer d'une bonne répartition, il faut trouver la bonne “vitesse de croisière” qui est la résultante de deux paramètres, à savoir la vitesse du tracteur et la rapidité de l'avancement du tapis de l'épandeur. Elle doit être adaptée, afin que le nombre de rouleaux disponibles suffise à couvrir l'ensemble de la parcelle. Si elle est trop élevée, la couverture ne sera pas suffisante et il faudra procéder à un deuxième passage ce qui ne pose pas de grand problème, si ce n'est un marquage par le roulement supplémentaire.

Une bonne façon d'évaluer la vitesse idéale est de répandre un premier rouleau en notant bien les paramètres “vitesse” selon lesquels on a progressé. Il est ensuite aisé d'établir visuellement un rapport entre la surface déjà couverte et la surface totale à ensemencer. On adaptera ensuite sa vitesse de progression en fonction... en préférant toujours qu'il en reste un peu à ce qu'il en manque. Le surplus servira à parfaire le semis en comblant les “trous” qui immanquablement apparaîtront.

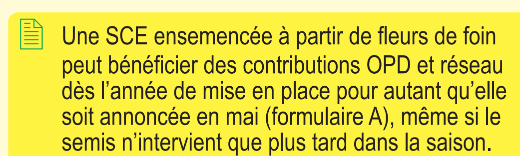
2.3 Les finitions

Roulage : oui ou non ?
Le roulage n’est que très rarement indispensable au bon lever du semis surtout s’il a été pratiqué lors de la préparation du lit de semence. Il peut toutefois s’imposer lorsque la parcelle aura été trop marquée par le va-et-vient des machines lors de l’épandage. Il facilite aussi le contact des graines avec le sol et en ce sens peut s’avérer bénéfique.

Arrosage : oui ou non ?
Jamais. En matière de semis de fleur de foin, la patience est la meilleure des conseillères. Par année très sèche, la véritable levée peut très bien n’intervenir qu’à l’automne.

Nettoyage : oui ou non ?
Selon le stock grainier présent dans le sol de la parcelle receveuse, une forte levée d’adventices (Amaranthes, Chénopodes, etc.) peut constituer une concurrence à la bonne levée du semis. Dans ce cas, mais très rarement avant la seconde moitié du mois d’août, une fauche de nettoyage peut être pratiquée en ayant soin de faucher assez haut (environ 10 cm) pour ménager les jeunes plantes de la prairie. Même si cela est un peu contradictoire avec une fauche haute, il est préférable d’exporter la matière coupée, surtout lorsqu’elle est abondante.

Pirouettage : oui ou non ?
Passer une faneuse peut être utile dans certains cas, mais n’est, la plupart du temps, pas une nécessité absolue. Cependant, cela permet de défaire les tas ou petits amoncellements qui auront pu se produire lors de l’épandage et de parfaire la couverture des zones “oubliées”. En remuant le foin en vert, le pirouettage facilite aussi le détachement des graines mûres des tiges et donc leur enfouissement rapide dans le sol de la parcelle receveuse. A noter que face à des tas importants, une bonne fourche maniée par de bons bras est plus efficace que la pirouette.



Une SCE ensemencée à partir de fleurs de foin peut bénéficier des contributions OPD et réseau dès l’année de mise en place pour autant qu’elle soit annoncée en mai (formulaire A), même si le semis n’intervient que plus tard dans la saison.

La qualité écologique pourra être constatée au plus tôt l’année suivant la mise en place (demande d’expertise à adresser au SAgr).

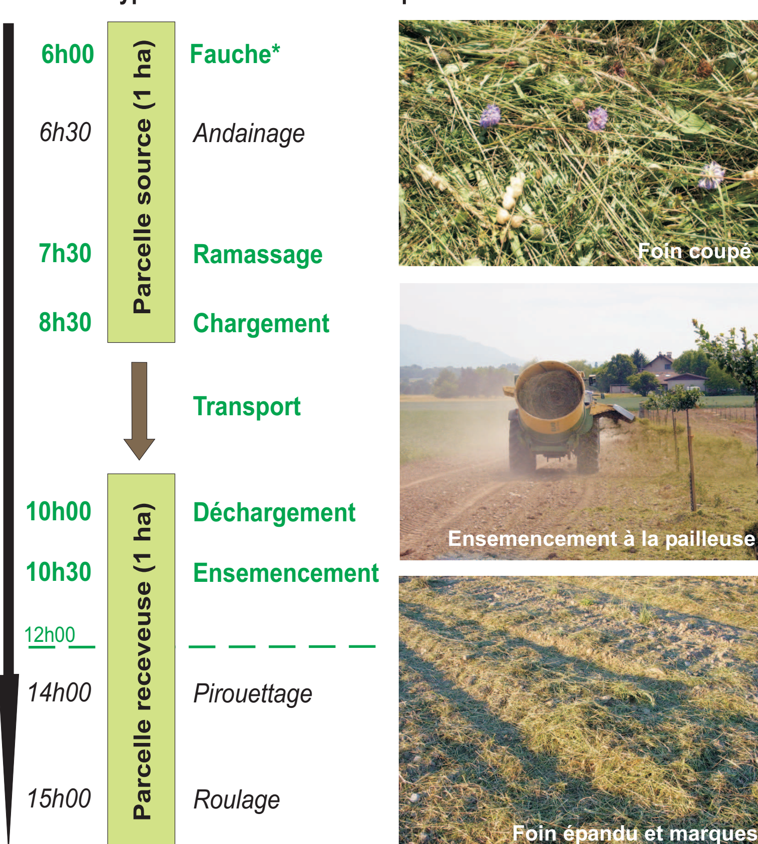
« Les passagers clandestins (ci-contre) voyagent souvent sous formes d’oeufs et de larves, accélérant le développement biologique de la parcelle receveuse »



« Un bon épandage se remarque à l’homogénéité du nuage projeté vers l’arrière qui doit être exempt de grumeaux »

Attention ! Ne jamais pratiquer d’ensemencement sur une parcelle détrempée. Le poids des machines ne le permet pas.

Déroulement type d’un ensemencement à partir de fleurs de foin



*** en vert : étapes obligatoires**



Conseils et informations : *Les semis naturels vous intéressent? Vous avez des questions ? Vous désirez vous faire accompagner dans la mise en œuvre? Contactez la cellule de conseil mise à disposition par le CCFN et le SAgr à l’adresse e-mail suivante :* **insituvivo@bluewin.ch**